



DSCM Departamento de Salud Comunitaria de Michigan

CLORO

Hoja de Información Pública

¿Qué es el cloro?

El cloro es un elemento de origen natural, normalmente usado en la industria y que se encuentra en algunos productos domésticos. Normalmente se encuentra como un gas amarillo verdoso, con olor fuerte e irritante como el del blanqueador doméstico. El cloro en forma de gas también puede ser guardado bajo presión como un líquido para transporte y almacenamiento. Aunque el cloro en forma de gas no es flamable, éste reacciona explosivamente con muchos químicos comunes (tales como alcoholes, amoníaco y gasolina) y también puede encender algunos objetos (como madera, papel, aceite y tela).

NO mezcle blanqueador doméstico con químicos domésticos que contengan ácido o amoníaco (limpiadores de desagüe, amoníaco, limpiadores).
Cantidades peligrosas de cloro u otros gases tóxicos pueden ser liberados.

¿Cómo es usado el cloro?

El gas cloro fue el primer agente químico de guerra usado en gran escala durante la primera guerra mundial. Hoy, el cloro es uno de los químicos industriales más usados. Es usado como ingrediente en la producción de algunos disolventes, como agente blanqueador en la producción de papel y tela, como un agente para matar bacteria en el agua potable y agua de piscinas, y como parte del proceso sanitario de desperdicios industriales y aguas de alcantarilla.

¿Cómo puede ser alguien expuesto al cloro?

Una exposición significativa es normalmente asociada con procesos industriales o con contactos accidentales. Las liberaciones más directas de cloro al ambiente son en el aire y/o en el agua. El cloro reaccionará con otros químicos una vez liberado en el aire o en el agua para formar compuestos más estables. Puede penetrar el agua de tierra, si tiene la forma de uno de estos compuestos más estables.

- **La Respiración** – La inhalación del gas cloro (el respirarlo) es la vía más común de exposición. Este tipo de exposición ha ocurrido en o cerca de lugares industriales, así como en casa. Las personas que usan productos domésticos que contienen cloro (blanqueador para lavandería, químicos para piscina) normalmente no están expuestas al gas cloro. Sin embargo, uno puede ser expuesto a niveles perjudiciales de gases que contienen cloro, si estos productos domésticos están mezclados con productos que contienen ácido (limpiador de inodoro) o productos domésticos que contienen amoníaco.

Chlorine Fact Sheet in Spanish

- **Bebidas/Comidas** – El agua tratada contiene muy bajos niveles de cloro, pero este consumo no representa un riesgo para la salud.
- **Tacto** – La piel no absorbe bien el cloro, pero pequeñas cantidades pueden pasar a través de la piel cuando las personas son expuestas al gas cloro, blanqueador, o tienen contacto con agua o tierra que contienen altos niveles de cloro. Aunque pequeñas cantidades de cloro pueden pasar a través de la piel, éstas son eliminadas del cuerpo rápidamente. El cloro puede irritar o quemar la piel, especialmente las áreas húmedas.
- **Contacto con los ojos** – Los ojos pueden ser expuestos al cloro por una liberación de cloro en el aire o por contacto con agua que contiene cloro. La humedad en el ojo se combinará con el cloro para formar un ácido que puede causar mayor irritación.

¿Cómo puede el cloro afectar mi salud?

El grado de reacción a la exposición de cualquier químico depende de tres factores principales: la cantidad a la que se es expuesto, la vía de exposición (respiración, tacto, etc.), y la cantidad de tiempo de la exposición.

Efectos a corto tiempo (agudos):

- Exposiciones cortas a bajos niveles de cloro en el aire, raramente conducen a cambios pulmonares permanentes. Cualquier exposición por aspiración de agua potable apropiadamente tratada o agua de piscinas, no es perjudicial.
- Exposición aguda a altas concentraciones de cloro puede conducir a una acumulación de fluido en los pulmones (edema pulmonar) y a una reducción severa de la respiración que puede llevar a la muerte, si no se trata. Inmediatamente o dentro de pocas horas después de respirar el gas cloro, los pulmones pueden irritarse, causando tos y/o reducción de la respiración. La cantidad de tiempo antes de que estos síntomas ocurran depende de la cantidad de cloro a la cual se ha sido expuesto. (A mayor cantidad a la que se ha sido expuesto, menor cantidad de tiempo antes de que los síntomas sean observados.) La exposición puede producir irritación en la nariz y en la garganta, ojos llorosos, tos, hemorragia nasal, náusea, vomito, dolor de pecho, y/o mareo.
- Beber una solución de cloro puede causar vómito, náusea e irritación de la garganta y el estómago. El vómito puede estar propenso a oler como el cloro.
- El contacto con el gas cloro puede quemar e irritar severamente los ojos y la piel, posiblemente causando daño permanente. Las soluciones líquidas de cloro (tal como el blanqueador) pueden tener vapores que son irritantes para los ojos, nariz y garganta. El blanqueador de cloro puede causar irritación en la piel expuesta.
- Cuando el vapor o solución de cloro se contacta con los tejidos húmedos (como los encontrados en la nariz, ojos, garganta y pulmones), se forma un ácido (ácido hidróclorico) y puede perjudicar el tejido expuesto.
- El contacto con cloro líquido (el gas almacenado bajo presión) puede causar quemaduras congeladas y químicas en la piel.
- Las personas mayores, fumadores y personas con enfermedad pulmonar crónica pueden estar en alto riesgo por problemas de respiración después de una exposición aguda.

Efectos a Largo Plazo (crónicos):

- La exposición permanente a bajos niveles de gas cloro está potencialmente relacionada con enfermedades de los pulmones (bronquitis, reducción de la respiración, posible daño permanente) y corrosión de los dientes.

Chlorine Fact Sheet in Spanish

- No se han reportado efectos cancerígenos o reproductivos por exposición crónica al cloro.

¿Qué debo hacer si estoy expuesto al cloro?

- Si cree que ha sido expuesto a una solución (líquida) que contiene cloro: retire toda la ropa y lave su cuerpo con jabón y agua. La ropa que necesitara ser retirada por la cabeza, deberá ser cortada para evitar contacto futuro con la piel. Evite tocar cualquier solución líquida de cloro encontrada en su ropa (el vapor de cloro no es conducido por ropa contaminada). Busque atención médica lo más pronto posible.
- Si sus ojos están irritados o si la visión es borrosa: lave los ojos con agua inmediatamente durante al menos 15 minutos, preferiblemente 30 minutos. Busque atención médica lo más pronto posible.
- Si usted ha consumido cloro: no induzca el vómito y no beba líquidos. Busque atención lo más pronto posible.
- Si su piel ha tenido contacto con cloro líquido (gas comprimido, normalmente guardado bajo presión): lave el área afectada inmediatamente con agua a temperatura ambiente para quitar cualquier rastro de cloro. Busque atención médica lo más pronto posible.

¿Cómo se trata el envenamiento por cloro?

El tratamiento incluye retirar al individuo expuesto de la fuente de exposición, quitando el cloro de la piel y las membranas mucosas expuestas lo más pronto posible, y proveer apoyo médico en el hospital. No existe antídoto para el envenamiento con cloro.

¿Cómo puedo prevenir o disminuir la exposición al cloro?

- Bajo condiciones ocupacionales normales, use la ropa de protección apropiada y asegúrese de que la información de riesgo y prevención es divulgada en el área de trabajo.
- Bajo condiciones accidentales o de producción intencional, abandone el área donde el cloro fue liberado. Si es al aire libre, localícese viento arriba del olor. Encuentre el punto más alto por cuanto el cloro es más pesado que el aire y se precipita. Si es al interior, salga del edificio inmediatamente. Si la liberación no es en su área inmediata, siga las instrucciones del sistema de emergencia emitidas (a través de la televisión o la radio).

¿Dónde puedo obtener más información?

- Departamentos Locales de Salud. Vea <http://www.malphp.org/page.cfm/108/> de su jurisdicción.
- Departamento de Salud Comunitaria de Michigan “Línea de Tóxicos y Salud” (1-800-648-6942)
- Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (1-888-422-8737)
- Centros para Control de Enfermedades y Prevención “Línea de Respuesta Pública” (1-888-246-2675)

Para asistencia inmediata, llame a la línea del Centro de Control de Envenamiento: 1-800-222-1222